

Сікора Я. Б. Компетентнісний підхід при вивченні „Методики навчання інформатики” / Я. Б. Сікора // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія „Педагогіка. Соціальна робота”. – 2008. – № 14. – С. 143–146.

УДК 371.000

Сікора Я.Б.

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕННІ "МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ"

Ярослава Сікора. Компетентнісний підхід при вивченні "Методики навчання інформатики".

В статті аналізується одна з головних проблем компетентнісного підходу – створення технології формування професійної компетентності вчителя інформатики та педагогічних умов її формування в курсі «Методики навчання інформатики».

Інформатизація освіти є одними з пріоритетних напрямів інформатизації суспільства, що висуває нові вимоги до професійних якостей та рівня підготовки педагогів, зокрема вчителів інформатики. Недоліки традиційної системи професійної підготовки особливо гостро відчуються під час процесу викладання дисциплін предметного та професійного блоків. Реалізація основних положень Національної доктрини розвитку освіти України, державних програм «Освіта. Україна ХХІ століття» та «Вчитель», що спрямовані на реформування національної системи освіти, великою мірою залежить від вчителя, рівня його професійної компетентності.

Проблему професійної підготовки вчителя інформатики в різний час у різних аспектах досліджували В. Ю. Биков, Л. В. Брескіна, А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, М. П. Лапчик, Н.В. Морзе, С.М. Овчаров, С. А. Раков, Ю. С. Рамський О. В. Співаковський, О.М. Спирін та ін. Нині основою підготовки майбутніх фахівців стає компетентнісний підхід.

Мета нашої статті, що є складовою нашого дослідження, полягає у визначенні провідних ідей компетентнісного підходу – створення технології формування професійної компетентності вчителя інформатики та педагогічних умов її формування в курсі «Методики навчання інформатики».

Це потребує, в свою чергу, аналізу ключового поняття – «професійна компетентність вчителя інформатики».

Аналіз наукової літератури дає нам можливість стверджувати, що нині немає в науці єдиного підходу до визначення поняття «професійна компетентність». О.В. Бондаревська, Б.С. Гершунський, А.І. Піскунов, О.В. Попова пов'язують його з поняттям "культура"; Т.Г. Браже, Н.І. Запрудський розуміють професійну компетентність як систему якостей, вмінь; Д.Н. Узнадзе, В.П. Безухов, Н.І. Кузнецова, В.А. Сластьонін співвідносять поняття "професійна компетентність" і "готовність до професійної діяльності"; М.К. Кабардов, А.І. Панарін розглядають професійну компетентність з психологічної точки зору як характеристику особистості вчителя і вводять результативний компонент в її зміст; А.Д. Щекатунова та ін. трактують професійну компетентність як рівень освіченості спеціаліста.

При цьому науковці спільні у тому, що ключовими ознаками поняття "компетентність" є знання та вміння вчителя.

На основі проведеного нами контент-аналізу поняття «професійна компетентність» (проаналізовано 25 визначень) нами сформульовано визначення професійної компетентності вчителя інформатики. Професійна компетентність вчителя інформатики – це система знань та вмінь, оволодіння якими дозволить розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають в реальних ситуаціях його педагогічної діяльності як вчителя-предметника, здатність вчителя до професійного та особистісного зростання.

Відсутність єдиного підходу до визначення поняття «професійна компетентність» свідчить про існування різних наукових підходів щодо розуміння її структури.

Наприклад, на думку О.І. Мартинюка, І.Н. Медведєва, С.В. Панькової, О.І Соловйової [3:8], для спеціалістів педагогічного профілю найкращою є модель, що складається з трьох груп компетентностей:

- ключові (загальні), які є спільними для сучасних спеціалістів різних

профілів;

- педагогічні (загально професійні), які є базовими для всіх спеціалістів педагогічного профілю;
- спеціальні (предметні), обумовлені предметною областю.

Враховуючи результати наукових досліджень І. Беха, І. Зязюна, В.В. Крижко, Є.М. Павлютенкова, Н.В. Кузьміної, А.К. Маркової [2], О.І. Мартинюка, І.Н. Медведєва, І.Б. Міщенко, С.В. Панькової, О.І Соловйової [3], О.М. Спіріна [5] та ін. щодо структури професійної компетентності та результати опитування студентів, ми визначили наступні компоненти професійної компетентності вчителя інформатики: мотиваційно-ціннісний, змістовний, діяльнісний (методологічна, діяльнісна, методична, інформаційна, комунікативна, управлінська, економічна, екологічна, валеологічна компетентності), особистісний і дослідницько-рефлексивний.

Н.А. Дергунова під формуванням професійної компетентності розуміє процес впливу, що передбачає деякий стандарт, на який орієнтується суб'єкт впливу; процес, під яким розуміється деяка завершеність, досягнення певного рівня стандарту. Формування професійної компетентності – керований процес становлення професіоналізму, тобто це освіта і самоосвіта спеціаліста [1].

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики ми розглядаємо як процес оволодіння стійкими, інтегрованими, системними знаннями з педагогіки, психології, інформатики, методики її викладання та умінь застосовувати їх в нових ситуаціях, властивостями особистості, здатності досягати значних результатів в професійній діяльності.

У процесі формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики можна виділити п'ять етапів:

1. Початковий етап (1-2-курси). Орієнтований на розвиток ключових компетентностей в контексті майбутньої професійної діяльності. Формування комунікативної та інформаційної компетентностей у процесі вивчення дисциплін: гуманітарної та соціально-економічної підготовки (ділова українська мова, історія України, іноземна мова) та

професійної та практичної підготовки (педагогіка, психологія).
Формування екологічної та валеологічної компетентностей під час вивчення дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (фізичне виховання); природничо-наукової підготовки (основи екології, безпека життєдіяльності) та професійно-практичної підготовки (основи медичних знань).

2. Інтеграційний етап (2-3 курси). Відбувається становлення базових компетентностей на основі ключових. Формування методологічної, управлінської, діяльнісної компетентностей в рамках вивчення блоків дисциплін: природничо-наукової підготовки (інформатика, математична логіка і теорія алгоритмів); професійної та практичної підготовки (педагогіка, психологія, комп'ютерні мережі, інтелектуальні системи, програмування).
3. Основний етап (4-й курс). Відбувається проникнення базових компетентностей, нерозривно пов'язаних з ключовими та спеціальними. Становлення комунікативної, інформаційної та методологічної компетентностей у процесі вивчення дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (філософія, культурологія). Формування економіко-правової компетентності під час вивчення дисциплін основи економічних теорій, правознавство. Формування методичної компетентності в процесі вивчення дисципліни професійної та практичної підготовки – шкільний курс інформатики з методикою його навчання; проходження педагогічної та обчислювальної практики; виконання курсової роботи з методики навчання інформатики.
4. Підсумково-кваліфікаційний етап (5-й курс). Розвиток спеціальних компетентностей. Розвиток методологічної, управлінської, діяльнісної та методичної компетентностей у процесі вивчення дисциплін природничо-наукової підготовки (методика навчання інформатики, використання обчислювальної техніки в навчальному процесі,

комп'ютерні мережі, охорона праці в системі освіти); проходження педагогічної та обчислювальної практики; дипломне проектування.

5. Науково-дослідницький (магістратура, 6-й курс) виконання випускної кваліфікаційної роботи за фахом „Вчитель основ інформатики”.

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя здійснюється через зміст освіти, яке включає в себе не тільки зміст предметної області, але і професійні навички та вміння, які формуються в процесі оволодіння предметом, а також завдяки активній позиції студента в соціальному, культурному житті ВНЗ.

Таким чином, як зазначає В.Г. Первутинський [4], всі умови розвитку професійної компетентності студентів можна об'єднати в наступні групи:

- організаційно-педагогічні (навчальний план факультету, складання розкладу, розробка критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне оснащення занять);
- змістовні (відбір змісту занять, інтеграція різноманітних курсів, виділення провідних ідей);
- технологічні (контрольно-оцінювальні, організація активних форм навчання, визначення груп умінь, що входять у компетентність, використання інноваційних технологій);
- акмеологічні (здійснення діагностики розвитку студентів, система стимулювання та мотивації, визначення критеріїв оцінювання компетентності, рефлексивний етап кожного заняття, входження студентів в співправління).

Більшість навчальних програм, підручників, посібників призначені для подання студентам готових знань з предмету, тому важливим є перехід до продуктивної освіти, орієнтованої на розвиток особистості студента, його мотиваційної сфери, творчого мислення. Розроблений нами курс «Методика навчання інформатики» спрямований на узагальнення й систематизацію знань шкільного курсу інформатики, формування системи знань та вмінь, навичок, оволодіння якими дозволить розв'язувати типові професійні задачі,

а також проблеми, що виникають в реальних ситуаціях педагогічної діяльності вчителя інформатики, здібність до професійного та особистісного зростання.

Курс складається з семи модулів: сучасні аспекти технології та методики навчання інформатики; організація навчання курсу інформатики в школі; методика вивчення поняття інформація, інформаційна система; формування навичок користувача ПК; формування логічного стилю мислення; комп'ютеризація навчально-виховного процесу в школі; профільні курси як засіб диференціації навчання інформатики.

Зміст курсу передбачає не тільки предметну спрямованість навчання, але і орієнтацію на створення сприятливих умов для розвитку особистості студента, яка передбачає:

- звернення до мотивів учіння, особистісного досвіду студента;
- надання особистісного змісту його навчальній і професійній діяльності;
- орієнтація навчання не на розвиток стандартних, а на розробку у нього власних поглядів на свою майбутню професію.

Ми намагалися організувати засвоєння змісту курсу таким чином, щоб в освітньому процесі були представлені чотири основних аспекти: мотиваційний, процесуальний, результативний (орієнтація на створення конкретного продукту), рефлексивний.

Кожна лабораторна робота містить проблемну ситуацію, вирішення якої спонукатиме до вивчення нового матеріалу.

Під час вивчення курсу «Методика навчання інформатики» нами застосовувались технології, які студенти будуть використовувати при організації освітнього процесу в загальноосвітніх закладах. Це такі технології, як: проектні, рефлексивної освіти, інформаційні технології, групові, ігрові, моделювання навчального процесу в школі.

Розвиток професійної компетентності найбільш ефективно відбувається в проектно-дослідницькій діяльності. Основною ідеєю методу

проектів є стимулювання студентів до вирішення певних проблем, формування уміння застосовувати знання з різних галузей, щоб отримати реальний і відчутний результат, розвиток критичного мислення.

Значний вплив на формування професійної компетентності здійснюють інтерактивні методи навчання. Для реалізації цих методів, ми використовували наступні прийоми: постановка інформаційних та проблемних питань, створення проблемних ситуацій, організація роботи з науковими джерелами, застосування знань на професійній основі, використання ігрових форм занять.

Навчальний процес у межах курсу "Методики навчання інформатики" відбувається як з використанням традиційних форм організації освітнього процесу (лекції, семінари, лабораторні роботи, самостійна (індивідуальна) робота студентів), так й інноваційних (лекція-презентація, заняття в комп'ютерних класах, проектна діяльність, робота з електронною бібліотекою).

Для оцінювання якості засвоєння студентами програми курсу нами використовуються тестові завдання, захист проектів, рефлексивні технології – самоаналіз, портфоліо навчальних досягнень студента з курсу «Методика навчання інформатики».

Оцінювання навчання здійснювалось за отриманим продуктом. Наприклад, в ході вивчення модуля "Організація навчання курсу інформатики в школі" студентами були розроблені конспекти уроків; набори дидактичних матеріалів, для реалізації диференційованого навчання; моделі учнівських портфоліо і т.п.

В ході вивчення курсу формується портфоліо студента, яке можна використовувати для проміжної та підсумкової оцінки за наступними критеріями: акуратність виконання, повнота відображення вивчених тем, наявність самостійно підготовлених текстів та завдань по кожній темі, прояв творчості, наявність фрагментів чи поміток, що підтверджують власне осмислення проблемних ситуацій, що виникали при дискусіях чи у власній

практиці викладання. Під час педагогічної практики в школі студент може апробувати створені ним продукти, внести корективи.

Портфоліо є не тільки ефективною формою оцінювання, але й допомагає розв'язувати важливі педагогічні задачі:

- підтримувати високу навчальну мотивацію студентів;
- заохочувати їх активність та самостійність, розширювати можливості навчання та самоосвіти;
- розвивати навички рефлексивної та оцінювальної діяльності студентів;
- формувати вміння вчитися: ставити цілі, планувати й організовувати власну навчальну діяльність.

Для виявлення труднощів під час виконання лабораторних робіт, їх усвідомлення та пошуку оптимальних шляхів їх подолання нами використовувались рефлексивні технології. Рефлексія дає можливість особистості самостійно визначити свої здобутки та недоліки, намітити шляхи та конкретні способи закріплення і розвитку перших та подолання других в індивідуальному стилі педагогічної діяльності.

Аналіз результатів експериментальної роботи дозволяє зробити наступні висновки:

- відбулись істотні зміни у мотиваційній сфері студентів у бік розвитку мотивів професійної діяльності;
- вдалося у значній мірі подолати «прогалини» у знаннях студентів, які були на початковому етапі навчання;
- використання рефлексії на всіх етапах підготовки вчителів інформатики дозволив студентам усвідомити особливості майбутньої професійної діяльності, характер професійно важливих якостей та рівень їх розвитку у кожного.

Проблема формування професійної компетентності майбутнього вчителя, здатного моделювати навчально-виховний процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї та технології навчання і виховання, є на

сьогодні актуальною, оскільки професійно компетентний учитель має позитивний вплив на формування творчих учнів і досягає кращих результатів у своїй професійній діяльності, що сприяє реалізації його професійних умінь. Тому наступним етапом нашого дослідження буде створення моделі її розвитку, яка б відповідала вимогам часу як змістовно, так і технологічно.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дергунова Н.А. Формирование профессиональной компетентности студентов-социологов при обучении математики. URL <http://www.mce.biophys.msu.ru/archive/doc15380/doc.pdf>
2. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя // Советская педагогика. – 1990. – №8. – С. 82-88.
3. Мартынюк О.И., Медведева И.Н., Панькова С.В., Соловьева И.О. Опыт формирования компетентностной модели выпускника педагогического вуза как нормы качества и базы оценки результатов образования / Одиннадцатый симпозиум «Квалиметрия в образовании: методология, теория, практика». – М., 2006, 48 с.
4. Первутинский В.Г. Современные подходы к развитию профессиональной компетентности студентов // Сайт кафедры акмеологии РГПУ им. А.И. Герцена (зав.каф. С.Ф. Эхов). URL <http://akmeo.rus.net/index.php?id=119>.
5. Спірін О. М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою: Монографія / За наук. ред. акад. М. І. Жалдака. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 300 с.

РЕЗЮМЕ. Ярослава Сикора. Компетентностный подход при изучении «Методики преподавания информатики».

В статье анализируется одна из главных проблем компетентностного подхода – разработка технологии формирования профессиональной компетентности учителя информатики и педагогических условий ее формирования в курсе «Методики преподавания информатики».

SUMMARY. Yaroslava Sikora. Forming of professional competence of future teachers of informatics in the process of study of «Method of teaching of informatics».

In the article one of main problems of the competence approach is analysed is development of the generally accepted technology of forming of professional competence of teacher of informatics and pedagogical terms of its forming in a course «Method of teaching of informatics».